Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0420U102258

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 15-12-2020

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Камінська Олена Василівна
2. Kaminska Olena Vasylivna

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: кандидат наук

Аспірантура/Докторантура: так

Шифр наукової спеціальності: 06.01.11

Назва наукової спеціальності: Фітопатологія

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 03-12-2020

Спеціальність за освітою: Хімія і біологія

Місце роботи здобувача: Державний науково-дослідний інститут з лабораторної діагностики та ветеринарно-санітарної експертизи

Код за ЄДРПОУ: 00699690

Місцезнаходження: вул. Донецька, 30, м. Київ, Київська обл., 03151, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство аграрної політики та продовольства України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

III. Відомості про організацію, де відбувся захист

Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради): Д 26.004.02

Повне найменування юридичної особи: Національний університет біоресурсів і природокористування України

Код за ЄДРПОУ: 00493706

Місцезнаходження: вул. Героїв Оборони, буд. 15, м. Київ, Київська обл., 03041, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

IV. Відомості про підприємство, установу, організацію, в якій було виконано дисертацію

Повне найменування юридичної особи: Національний університет біоресурсів і природокористування України

Код за ЄДРПОУ: 00493706

Місцезнаходження: вул. Героїв Оборони, буд. 15, м. Київ, Київська обл., 03041, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 68.37.31

Тема дисертації:

1. Токсиногенні мікроміцети роду Fusarium, біологічне обґрунтування заходів обмеження накопичення їх вторинних метаболітів у пшениці озимій та кукурудзі в Правобережному Лісостепу України

2. Toxinogenic Micromycetes of Fusarium Fungi, Biological Substantiation of Measures to Limit the Accumulation of their Secondary Metabolites in Winter Wheat and Corn in the Right-Bank Forest-Steppe of Ukraine

Реферат/анотація:

1. Дисертацію присвячено вивченню інфікування зерна пшениці озимої грибами роду Fusarum, з'ясуванню питань, що стосуються видового складу патогенів, їх токсиногенних властивостей, дослідженню вмісту вторинних метаболітів у зерні пшениці озимої та кукурудзи, визначенню рівнів токсичності інфікованого зерна, аналізу ризиків продукування фузарієтоксинів у зерні кукурудзи під час його зберігання. За результатами трирічного польового досліду зафіксовано значні кількості дезоксиніваленолу та Т-2 токсину в зерні пшениці озимої в контрольних посівах. Виявлено небезпеку щодо інфікування зерна і продукування мікотоксинів у зерні пшениці озимої в польових умовах. Наявність у пшениці озимій високопатогенних видів F. graminearum, F. sporotrichiella (Bilai) обумовила накопичення, у концентраціях небезпечних для людей і

тварин – дезоксиніваленолу, Т-2 токсину. Встановлено одночасне накопичення небезпечних концентрацій декількох токсинів: дезоксиніваленолу і зеараленону – у 25 % зразків або дезоксиніваленолу, зеараленону і Т-2 токсину – у 16,7 % перевірених зразків зерна пшениці за умови ураження зернівки грибами роду Fusarium □ від 31 до 37 %. З'ясовано, що під час зберігання зерна кукурудзи в різних елеваторах та зерносховищах протягом року в 6,5 % партій відбувалося накопичення дезоксиніваленолу і Т-2 токсину у кількостях, що не допускаються для використання навіть для кормових потреб. Внаслідок контамінації мікотоксинами 11,7 % партій зерна кукурудзи були не придатними для продовольчих, технічних потреб та експортування. Виявлено партії зерна кукурудзи, що були контаміновані одночасно двома і трьома мікотоксинами в різних комбінаціях. Рівень токсинів в зерні кукурудзи мав тенденцію до збільшення протягом весняного та літнього періодів. Доведено ефективність використання фунгіцидів під час вегетації, зокрема за протруєння насіння Раксілом Ульта 120 FS, т. к. с. у поєднанні з обробкою посівів у фазу цвітіння Байзафоном, з. п., що сприяло зменшенню ураження грибами роду Fusarium та зниженню рівнів мікотоксинів. Удосконалено скринінговий метод тонкошарової хроматографії за допомогою колоночної очистки з силікагелем, завдяки чому можна проводити токсикологічний скринінг зерна з високою специфічністю до фузарієтоксинів: Т-2 токсину, зеараленону, дезоксиніваленолу.

2. The dissertation is devoted to studying levels of infection of winter wheat grain with fungi of the genus Fusarum and the species composition of pathogens, toxinogenic properties of fungi of the genus Fusarium, studying the content of secondary metabolites in grain of winter wheat and corn, establishing toxicity levels of grain infected with pathogenic fungi, analyzing the risks of producing toxins in corn grain before storage. According to the results of a three-year field experiment, it was determined that a high infectious background of fungal etiology for winter wheat after the corn precursor poses a serious danger to the infection of grain and the production of mycotoxins even in the field. As a result, a large amount of deoxynivalenol and T-2 toxin was recorded in winter wheat in the control groups of crops. It is proved that more formation of toxins was observed with endophytic damage to the grain with mycelium of the fungus. This fact was affected by the degree of damage to the grain and the period of contamination of the pathogen on it. The simultaneous accumulation of dangerous concentrations of several toxins deoxynivalenol and zearalenone in 25 % of the samples or deoxynivalenol, zearalenone and T-2 toxin in 16.7 % of the tested wheat grain samples was observed. This was facilitated by a high degree of damage to the grain by fungi of the genus Fusarium □ from 31 to 37 %. As a result of mycotoxin contamination, 11.7 % of maize grains were unsuitable for food, technical purposes and export. It has been determined that the effectiveness of the use of fungicides during the growing season, in particular when seed treatment with Raxil Ulta FS (tebuconazole 120 g/l) is combined with the treatment of crops in the flowering phase with Baizafon (triadimefon 250 g/kg) of the triazole class. The essence of the improvement lies in the method of purification of extracts using column purification with silica gel, which has shown high specificity for toxins: T-2 toxin, zearalenone, deoxynivalenol.

Державний реєстраційний номер ДіР:

Пріоритетний напрям розвитку науки і техніки:

Стратегічний пріоритетний напрям інноваційної діяльності:

Підсумки дослідження:

Публікації:

Наукова (науково-технічна) продукція:

Соціально-економічна спрямованість:

Охоронні документи на ОПІВ:

Впровадження результатів дисертації:

Зв'язок з науковими темами:

VI. Відомості про наукового керівника/керівників (консультанта)

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Кирик Микола Миколайович
2. Kyryk Mykola Mykolaiovych

Кваліфікація: д. б. н., 06.01.11

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

VII. Відомості про офіційних опонентів та рецензентів

Офіційні опоненти

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Туренко Володимир Петрович
2. Turenko Volodymyr Petrovych

Кваліфікація: д. с.-г. н., 06.01.11

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Афанасьєва Оксана Геннадіївна
2. Afanasieva Oksana Hennadiivna

Кваліфікація: к. с.-г. н., 06.01.11

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Рецензенти

VIII. Заключні відомості

Власне Прізвище Ім'я По-батькові голови ради Патика Микола Володимирович

Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні Патика Микола Володимирович

Відповідальний за підготовку облікових документів

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності Юрченко Т.А.